

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
21. Juli 2005 (21.07.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/066990 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C03C 10/00**,
H01J 61/54

(74) Anwalt: **HROVAT, Andrea**; 2K Patentanwälte Kewitz &
Kollegen, Corneliusstrasse 18, 60325 Frankfurt a.M. (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/000018

(22) Internationales Anmeldedatum:
4. Januar 2005 (04.01.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 001 176.1 5. Januar 2004 (05.01.2004) DE
10 2004 024 022.1 13. Mai 2004 (13.05.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **SCHOTT AG** [DE/DE]; Hattenbergstrasse 10, 55122
Mainz (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **PEUCHERT, Ulrich**
[DE/DE]; Ernst-Ludwig-Strasse 16, 55294 Bodenheim
(DE). **FECHNER, Jörg, Hinrich** [DE/DE]; Hinden-
burgstrasse 43, 55118 Mainz (DE). **ZACHAU, Thilo**
[DE/DE]; Erlenweg 3, 68642 Bürstadt-Riedrode (DE).
KOLBERG, Uwe [DE/DE]; Henry-Moisand-Strasse 19a,
55130 Mainz (DE). **KISSEL, Paul** [DE/DE]; Am Sportfeld
68, 55124 Mainz (DE). **LIEBALD, Rainer** [DE/DE];
Sandberg 4, 64569 Nauheim (DE). **SPRENGER, Dirk**
[DE/DE]; Auf der Langweid 47, 55271 Stackeden-Elsheim
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA,
ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,
PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 29. September 2005

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: USE OF GLASS CERAMICS

(54) Bezeichnung: VERWENDUNGEN VON GLASKERAMIKEN

(57) Abstract: The invention relates to novel uses of glass ceramics, wherein glass ceramics, in particular, in the form of a glass ceramic tube, are used. Said glass ceramics contain 0 - less than 4 wt % P₂O₅ and 0 less than 8 wt-% CaO. The tubes can be used in multiple areas of application and/or in multiple types of lamps, for example in general lighting or car lights and in heat radiators, such as halogen lamps or incandescent lamps, and/or in high pressure discharge lamps or low pressure discharge lamps. The glass ceramics, can also, in particular, be minimised in order to form known backlighting in conjunction with background lighting of flat screens. Said type of glass ceramics have excellent spectral transmission in the visible wave length rang and are solarisation stable and absorb strong UV light.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft neue Verwendungen von Glaskeramiken, wobei die Glaskeramiken insbesondere in der Form eines Glaskeramikrohres verwendet werden und 0 bis kleiner 4 Gew-% P₂O₅ und 0 bis kleiner 8 Gew-% CaO enthalten. Der Einsatz der Rohre kann in vielfältigen Anwendungsbereichen bzw. in vielfältigen Typen von Lampen erfolgen, beispielsweise im Bereich der allgemeinen Beleuchtung oder der Automobilbeleuchtung sowie in Wärmestrahlern, wie Halogenlampen oder Glühlampen, bzw. in Hockdruck- oder Niederdruckentladungslampen. Insbesondere können die Glaskeramiken auch miniaturisiert zum so genannten „Backlighting“ im Zusammenhang mit der Hintergrundbeleuchtung von Flachbildschirmen eingesetzt werden. Die Glaskeramiken weisen eine exzellente spektrale Transmission im sichtbaren Wellenlängenbereich auf und sind dabei solarisationsstabil und absorbieren stark UV-Licht.



WO 2005/066990 A3



Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/000018

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 C03C10/00 H01J61/54

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 C03C H01J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2002, no. 10, 10 October 2002 (2002-10-10) & JP 2002 173338 A (ASAHI TECHNO GLASS CORP), 21 June 2002 (2002-06-21) abstract	1-11
X	US 2002/183187 A1 (SIEBERS FRIEDRICH ET AL) 5 December 2002 (2002-12-05) paragraph '0001! - paragraph '0004!; claims; examples	1
X	US 2002/044447 A1 (MELSON SABINE ET AL) 18 April 2002 (2002-04-18) paragraph '0094!	1-11
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

8 July 2005

Date of mailing of the international search report

03/08/2005

Name and mailing address of the ISA
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Reedijk, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/000018

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 19, 5 June 2001 (2001-06-05) & JP 2001 031442 A (NIPPON ELECTRIC GLASS CO LTD), 6 February 2001 (2001-02-06) abstract -----	3
A	US 3 960 533 A (CHU ET AL) 1 June 1976 (1976-06-01) cited in the application example -----	1-11
A	GB 1 139 622 A (OWENS-ILLINOIS, INC) 8 January 1969 (1969-01-08) cited in the application the whole document -----	1-11
A	WO 01/61730 A (KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V) 23 August 2001 (2001-08-23) page 4, line 12 - line 26 -----	11
A	US 5 256 940 A (WADA ET AL) 26 October 1993 (1993-10-26) example -----	11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

EP2005/000018

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☒ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

SEE SUPPLEMENTAL SHEET

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

Continuation of II.2

The current claims 1-11 relate to a disproportionately large number of possible uses, of which only a small portion are supported by the description (PCT Article 6) and can be regarded as having been disclosed in the application (PCT Article 5). In the present case the claims lack the proper support and the application lacks the requisite disclosure to such an extent that it appears impossible to carry out a meaningful search covering the entire range of protection sought. Therefore, the search was directed to the parts of the claims that appear to be supported and disclosed in the above sense, that is the parts concerning the uses of special glass-ceramics that are described as part of a lamp on page 9, line 11 to page 10, line 25.

The applicant is advised that claims relating to inventions in respect of which no international search report has been established normally cannot be the subject of an international preliminary examination (PCT Rule 66.1(e)). In its capacity as International Preliminary Examining Authority the EPO generally will not carry out a preliminary examination for subjects that have not been searched. This also applies to cases where the claims were amended after receipt of the international search report (PCT Article 19) or where the applicant submits new claims in the course of the procedure under PCT Chapter II. After entry into the regional phase before the EPO, however, an additional search can be carried out in the course of the examination (cf. EPO Guidelines, Part C, VI, 8.5) if the deficiencies that led to the declaration under PCT Article 17(2) have been remedied.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2005/000018

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP 2002173338	A	21-06-2002	NONE	
US 2002183187	A1	05-12-2002	DE 10110225 A1 EP 1236695 A2 EP 1291328 A2 JP 2002326837 A US 2005076676 A1	26-09-2002 04-09-2002 12-03-2003 12-11-2002 14-04-2005
US 2002044447	A1	18-04-2002	DE 10017696 A1 CA 2343474 A1 CN 1332329 A ,C EP 1143483 A1 JP 2001354445 A	18-10-2001 08-10-2001 23-01-2002 10-10-2001 25-12-2001
JP 2001031442	A	06-02-2001	NONE	
US 3960533	A	01-06-1976	NONE	
GB 1139622	A	08-01-1969	FR 1139622 A FR 1550145 A NL 6710554 A US 3451579 A	03-07-1957 20-12-1968 02-02-1968 24-06-1969
WO 0161730	A	23-08-2001	CN 1363114 A CN 1363112 A ,C DE 60105097 D1 WO 0161731 A1 WO 0161730 A1 EP 1171903 A1 EP 1173879 A1 JP 2003523606 T JP 2003523607 T TW 498389 B TW 491935 B US 2001022726 A1 US 2001053080 A1	07-08-2002 07-08-2002 30-09-2004 23-08-2001 23-08-2001 16-01-2002 23-01-2002 05-08-2003 05-08-2003 11-08-2002 21-06-2002 20-09-2001 20-12-2001
US 5256940	A	26-10-1993	JP 3152852 A DE 4035561 A1 FR 2654255 A1 GB 2237927 A ,B	28-06-1991 16-05-1991 10-05-1991 15-05-1991

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/000018

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 C03C10/00 H01J61/54

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 C03C H01J

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 2002, Nr. 10, 10. Oktober 2002 (2002-10-10) & JP 2002 173338 A (ASAHI TECHNO GLASS CORP), 21. Juni 2002 (2002-06-21) Zusammenfassung	1-11
X	US 2002/183187 A1 (SIEBERS FRIEDRICH ET AL) 5. Dezember 2002 (2002-12-05) Absatz '0001! - Absatz '0004!; Ansprüche; Beispiele	1
X	US 2002/044447 A1 (MELSON SABINE ET AL) 18. April 2002 (2002-04-18) Absatz '0094!	1-11
	----- -/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

& Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

8. Juli 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

03/08/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Reedijk, A

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 2000, Nr. 19, 5. Juni 2001 (2001-06-05) & JP 2001 031442 A (NIPPON ELECTRIC GLASS CO LTD), 6. Februar 2001 (2001-02-06) Zusammenfassung -----	3
A	US 3 960 533 A (CHU ET AL) 1. Juni 1976 (1976-06-01) in der Anmeldung erwähnt Beispiel -----	1-11
A	GB 1 139 622 A (OWENS-ILLINOIS, INC) 8. Januar 1969 (1969-01-08) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument -----	1-11
A	WO 01/61730 A (KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V) 23. August 2001 (2001-08-23) Seite 4, Zeile 12 - Zeile 26 -----	11
A	US 5 256 940 A (WADA ET AL) 26. Oktober 1993 (1993-10-26) Beispiel -----	11

Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. ☒ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen,
daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
siehe BEIBLATT PCT/ISA/210
3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Fortsetzung von Feld II.2

Die geltenden Patentansprüche 1-11 beziehen sich auf eine unverhältnismässig grosse Zahl möglicher Verwendungen, von denen sich nur ein kleiner Anteil im Sinne von Artikels 6 PCT auf die Beschreibung stützen und als im Sinne von Artikels 5 PCT in der Patentanmeldung offenbart gelten kann. Im vorliegenden Fall fehlt den Patentansprüchen die entsprechende Stütze und fehlt der Patentanmeldung die nötige Offenbarung in einem solchen Masse, dass eine sinnvolle Recherche über den gesamten erstrebten Schutzbereich unmöglich erscheint. Daher wurde die Recherche auf die Teile der Patentansprüche gerichtet, welche im o.a. Sinne als gestützt und offenbart erscheinen, nämlich die Teile betreffend, die Verwendungen spezieller Glaskeramiken, die als Teil einer Lampe auf Seite 9, Zeile 11 bis Seite 10, Zeile 25 beschrieben werden.

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, dass Patentansprüche auf Erfindungen, für die kein internationaler Recherchenbericht erstellt wurde, normalerweise nicht Gegenstand einer internationalen vorläufigen Prüfung sein können (Regel 66.1(e) PCT). In seiner Eigenschaft als mit, der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde wird das EPA also in der Regel keine vorläufige Prüfung für Gegenstände durchführen, zu denen keine Recherche vorliegt. Dies gilt auch für den Fall, dass die Patentansprüche nach Erhalt des internationalen Recherchenberichtes geändert wurden (Art. 19 PCT), oder für den Fall, dass der Anmelder im Zuge des Verfahrens gemäss Kapitel II PCT neue Patentansprüche vorlegt. Nach Eintritt in die regionale Phase vor dem EPA kann jedoch im Zuge der Prüfung eine weitere Recherche durchgeführt werden (Vgl. EPA-Richtlinien C-VI, 8.5), sollten die Mängel behoben sein, die zu der Erklärung gemäss Art. 17 (2) PCT geführt haben.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/000018

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 2002173338 A	21-06-2002	KEINE	
US 2002183187 A1	05-12-2002	DE 10110225 A1 EP 1236695 A2 EP 1291328 A2 JP 2002326837 A US 2005076676 A1	26-09-2002 04-09-2002 12-03-2003 12-11-2002 14-04-2005
US 2002044447 A1	18-04-2002	DE 10017696 A1 CA 2343474 A1 CN 1332329 A ,C EP 1143483 A1 JP 2001354445 A	18-10-2001 08-10-2001 23-01-2002 10-10-2001 25-12-2001
JP 2001031442 A	06-02-2001	KEINE	
US 3960533 A	01-06-1976	KEINE	
GB 1139622 A	08-01-1969	FR 1139622 A FR 1550145 A NL 6710554 A US 3451579 A	03-07-1957 20-12-1968 02-02-1968 24-06-1969
WO 0161730 A	23-08-2001	CN 1363114 A CN 1363112 A ,C DE 60105097 D1 WO 0161731 A1 WO 0161730 A1 EP 1171903 A1 EP 1173879 A1 JP 2003523606 T JP 2003523607 T TW 498389 B TW 491935 B US 2001022726 A1 US 2001053080 A1	07-08-2002 07-08-2002 30-09-2004 23-08-2001 23-08-2001 16-01-2002 23-01-2002 05-08-2003 05-08-2003 11-08-2002 21-06-2002 20-09-2001 20-12-2001
US 5256940 A	26-10-1993	JP 3152852 A DE 4035561 A1 FR 2654255 A1 GB 2237927 A ,B	28-06-1991 16-05-1991 10-05-1991 15-05-1991